

(15)

ゲート電極、ゲート電極内に位置決めされている電界エミッタ、及びゲート電極に接続して位置決めされている真空管リッジを含む。

ゲート電極は絶縁層上に形成している。ゲート電極は、ベース電極に対して直交するストリップの形状である。

電界エミッタはベース電極に接続して絶縁層内の開口を覆って伸びている。電界エミッタのチップ部上には、ゲート電極内の対応する開口を通して露出されている。電界エミッタは、固定するものではないが、真、フィラメント構造を含むさまざまな形状をとることができる。真空管リッジは、絶縁層の上にゲート電極よりかなり大きい断面まで伸びている。好ましくは、真空管リッジの平均高さを、ゲート電極の平均高さの少なくとも 10 倍にする。典型的には真空管リッジの高さは約 10 から 50 μm である。

ゲート電極に（電界エミッタ電極に対して）適当な正の電圧を供給すると電界エミッタはオフノーマル射出内で電子を放出する。放出された電子は真空管層裏へ向かって運動する。これらの電子が衝突すると蛍光体層裏は光を放出する。

真空管リッジは、蛍光体層裏と電界エミッタとの間の 1 対 1 の対応を維持するように断面に影響を与える。蛍光体には、断面的に放出された全ての電子が衝突する。

真空管層裏の高さは、サブピクセル容量よりから放出する電子の数を減少させるのに十分な高さである。

本発明の好ましい実施例の以上の説明は、単に例示に過ぎない。本発明は説明した形態な単に以外のもを排除するものでも、またはこれらに限定されるものでもない。当業者には多くの変形及び変化が明白であろう。説明した実施例は、本発明の原理及びその実用的な応用を説明するために示されたものであつて、特定の用途に適する種々の変形及び種々の変形を考慮するのを可能にするために採用されたものである。本発明の範囲は請求の範囲及びそれらの従属項によって限定されるものである。

(12)

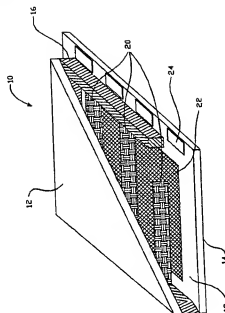


FIG. 2

(13)

特開 10-509834

(10)

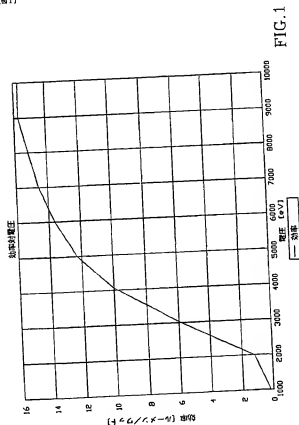


FIG. 1

(11)

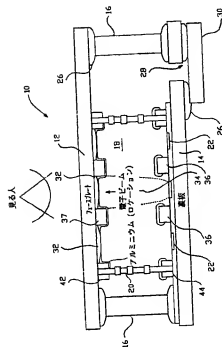


FIG. 3

[図4]

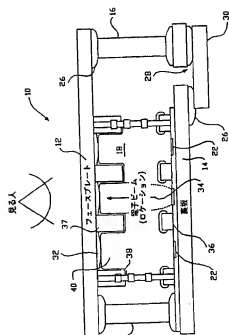


FIG. 4

[図7]

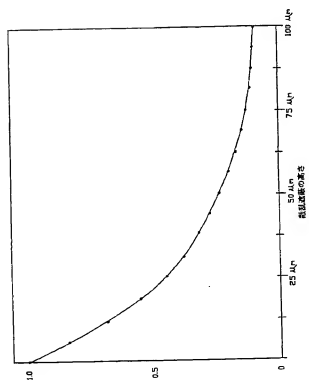


FIG. 7

(30)

特許 10-509834

[図5]

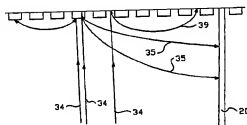


FIG. 5

[図6]

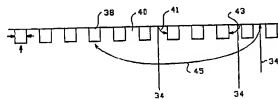


FIG. 6

(32)

特許 10-509834

[図8]

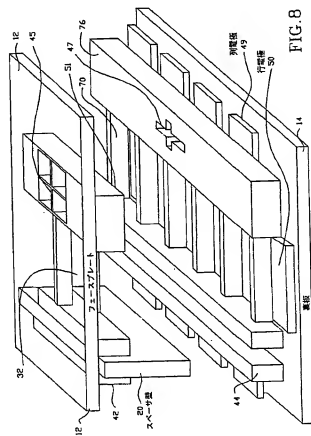


FIG. 8

[図9]

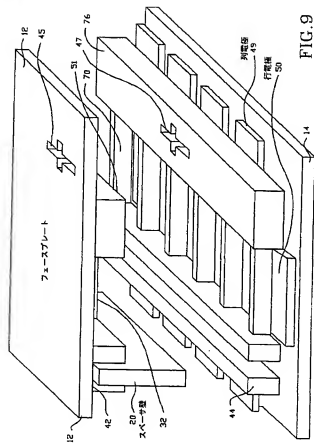


FIG. 9

[図11]

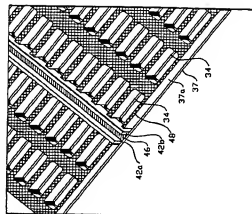


FIG. 11

[図10]

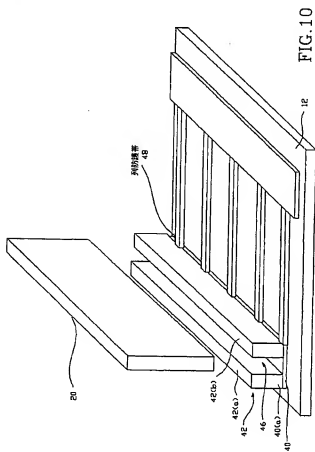


FIG. 10

[図12]

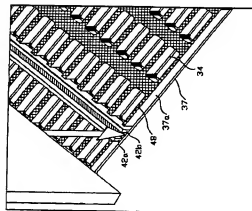


FIG. 12

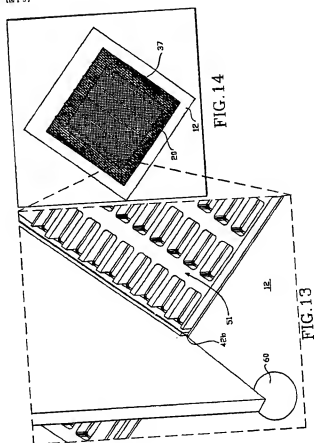


FIG. 13

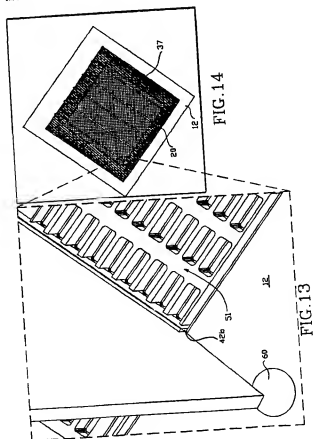


FIG. 14

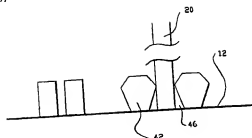


FIG. 15

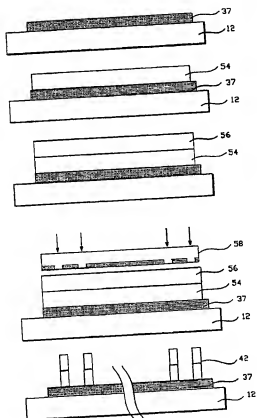


FIG. 16

